

COMIET

comiet s.r.l.
Via Del Prato, 66 - 00172 Roma (Italy)
Tel. 06.86.99.54.91 - Fax. 06.86.99.52.20
COMUNICAZIONE INFORMAZIONE E TECNOLOGIA

Spett.le
ISTITUTO COMPRENSIVO "PIO LA TORRE"
RMIC846009
Via di Torrevecchia, 793

Progetto: 400074

OGGETTO : Offerta cablaggio strutturato Istituto Comprensivo Pio la Torre

Facciamo seguito alla Vs. richiesta per inviare la ns. miglior offerta, per le attività in
oggetto. 1. Sede Cesare Pavese



Esigenza

- ☛ Fornitura in opera di armadio rack per la segreteria, aula informatica, primo piano e secondo piano
- ☛ Realizzazione di postazioni di lavoro doppie per la segreteria e per l'aula informatica e singole per la rete Wi-Fi nei piani terra, primo e secondo
- ☛ Realizzazione di un raccordo in fibra ottica OM4 tra l'armadio rack del laboratorio informatica del piano terra e l'armadio rack del primo piano e del secondo piano ☛ Fornitura in opera di apparati attivi switch e access point

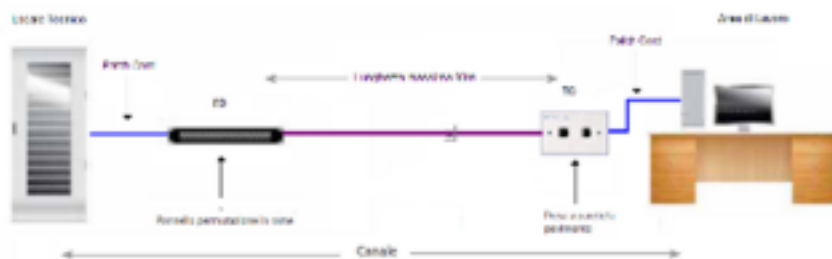
Armadi rack



Verranno forniti e posati in opera 4 armadi rack a 12U 600x600 da installare:

- 1) All'interno della segreteria
- 2) All'interno dell'aula informatica
- 3) Al primo piano
- 4) Al secondo piano

Postazioni di lavoro



L'amministrazione ha richiesto le seguenti postazioni di lavoro doppie:

Piano terra n. 8 postazioni per la segreteria (1 in presidenza, 4 nell'ufficio 021 e 3 nell'ufficio 020)
n. 10 postazioni per l'aula informatica

E le seguenti postazioni di lavoro singole:

Piano terra n. 4 postazioni per access point
Piano primo n. 3 postazioni per access point
Piano secondo n. 1 postazione per access point

Apparati attivi switch e access point

Per la parte attiva saranno forniti 3 switch a 24 porte POE Cambium EX2028P completi di transceiver da 10G.

Per la rete Wi-fi saranno forniti in opera n. 8 Access point Cambium XV2-2 – wifi6 da installare a vista nei corridoi dell'istituto di cui 4 al piano terra, 3 al primo piano e 1 al secondo piano

Dall'armadio del laboratorio informatico del piano terra dove è attestata la connettività che serve la didattica, occorre portare la rete all'armadio del primo piano e a quello del secondo piano. Per fare ciò si è deciso di realizzare un collegamento in fibra ottica tra gli armadi con cavo in fibra ottica multimodale 50/125 tipo OM4 da 8 fibre che sarà attestato su cassette ottiche di nuova fornitura.

2. Plesso Ilaria Alpi



Esigenza

- ☛ Fornitura in opera di due armadi rack per il centro stella del primo piano e per l'aula 113 sempre del primo piano.
- ☛ Realizzazione di postazioni di lavoro singole per la rete Wi-Fi
- ☛ Realizzazione di postazioni di lavoro doppie nell'aula informatica
- ☛ Realizzazione di un raccordo in fibra ottica OM4 tra l'armadio rack del centro stella dell'aula informatica e l'armadio presente al piano terra
- ☛ Fornitura in opera di apparati attivi switch e access point

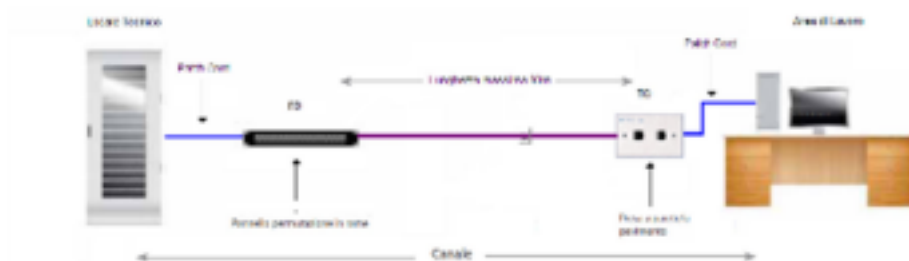
Armadi rack



Verranno forniti e posati in opera 2 armadi rack a 12U 600x600 da installare:

- 1) All'interno del centro stella in aula informatica
- 2) Nel corridoio del piano terra

Postazioni di lavoro



L'amministrazione ha richiesto le seguenti postazioni di lavoro doppie:

Piano primo n. 2 postazioni per l'aula informatica

E le seguenti postazioni di lavoro singole:

Piano terra n. 3 postazioni per access point

Piano primo n. 4 postazioni per access point

Per la posa dei cavi saranno utilizzate le canalizzazioni di dorsale esistenti e nuove canalizzazioni ove necessario.

Apparati attivi switch e access point

Per la parte attiva saranno forniti 2 switch a 24 porte POE Cambium EX2028P completi di transceiver da 10G.

Per la rete Wi-fi saranno forniti in opera n. 7 Access point Cambium XV2-2 – wifi6 da installare a vista nei corridoi dell'istituto di cui 4 al piano terra, 3 al primo piano e 1 al secondo piano

Fibra ottica OM4

Dall'armadio dell'aula informatica del piano primo dove è attestata la connettività per portare la rete all'armadio del piano terra si è deciso di realizzare un collegamento in fibra ottica tra i due armadi con cavo in fibra ottica multimodale 50/125 tipo OM4 da 8 fibre che sarà attestato su cassette ottici di nuova fornitura.

Al termine delle attività verrà rilasciata la certificazione delle nuove PDL e la dichiarazione di conformità dell'impianto secondo le normative vigenti.

3. Switch Cambium EX2028-P



Gli Switch Cambium Networks di nuova generazione offrono elevate prestazioni per soluzioni enterprise unite ad un innovativo servizio di Management in Cloud tramite cnMaestro™. Grazie alla loro suite di protocolli Layer 2 e Layer 3 ed alla flessibilità delle porte di uplink a 10Gpbs (SFP+), gli switch Cambium Networks garantiscono affidabilità e performance e monitoring su tutta la rete.

Caratteristiche Tecniche EX2028P:

- 24 porte Gigabit
- 4 slot SFP+ 10Gbps per uplink
- POE su tutte le porte, con power budget 400W
- throughput: 128Gbps
- Layer 3 features

Il cnMaestro™ è una piattaforma di gestione centralizzata della famiglia cnPilot di Cambium Networks, disponibile sia in versione cloud (gratuito) che On-Premises. Grazie alla sua elevata scalabilità il cnMaestro™ offre una gestione semplificata della rete, rappresentando la soluzione ideale per la gestione di reti distribuite (scuole, catene di hotel, aziende con più sedi). Le caratteristiche principali del cnMaestro™ includono:

- Gestione multi-tenant
- Troubleshooting avanzato

- Zero Touch Onboarding

- Gestione Guest-Access

Pag. 5 di 9

4. Access point Cambium XV2-2 – wifi6



L'access point Wi-Fi 6 XV2-2, lanciato da Cambium Networks, è un AP indoor 2x2, che lavora sul protocollo 802.11ax e sulla frequenza 2.5 GHz. Si tratta di un AP dual-radio per le nuove reti edge, ad un prezzo entry-level ed una solida affidabilità.

- dual radio 2x2

- 2.5 GbE uplink port, RJ45

- 1.77 Gbps aggregate data rate

- Application policy control

- EasyPass con Microsoft Azure e Google G Suite integration

La tecnologia Wi-Fi 6 porta un nuovo modello alla connettività RF, in cui sono gli Access Point a decidere cosa, quanto e come i device connessi alla rete possono trasmettere, sulla base di policy definite ad alto livello. L'AP XV2-2 è pienamente retrocompatibile con la tecnologia Wi-Fi esistente 802.11ac e permette di aggiungere intelligenza alle reti supportando un numero massivo di device IoT.

E' quindi un prodotto adatto ad ogni mercato in cui le reti connettano persone e cose in modo intelligente, funzionale e multi livello.

XV2-2 è provvisto di una garanzia Limited Lifetime Warranty, che fornisce un servizio di reso e riparazione dalla data di acquisto fino alla fine del ciclo di vita del prodotto (5 anni).

Cloud Management e On premises

XV2-2 è gestibile sia con XMS (il management system Xirrus, che gestisce reti edge e completo delle avanzate funzionalità Easypass) che con centralizzati di Cambium Networks. cnMaestro (il management system dell'intera gamma apparati

Essendo supportato da entrambi i sistemi di gestione centralizzati di Cambium Networks, è

I

Pag. 6 di 9

Wi-Fi e Wireless Broadband Cambium Networks),
ossia è supportato da entrambi sistemi di gestione

possibile integrare l'apparato in qualsiasi rete senza disagi, in base alle proprie reti preesistenti e al proprio modello di business.

La gestione in cloud degli apparati di rete (access point e switch) non necessita di licenze aggiuntive. Tutti i prodotti Cambium prevedono una garanzia di 5 anni a partire dalla dichiarazione di end of sale.

L'amministrazione ha richiesto il cablaggio di due laboratori nei plessi Andersen in via del

Podere Trieste 20 e Ranaldi in Via Torrevecchia 675 con le medesime attrezzature

Fornitura in opera di apparati attivi switch e access point

<i>Descrizione articolo</i>	<i>Unità di misura Quantità</i>
CANALA PVC TA-N 100x80 W MT 40 ANGOLO ESTERNO VARIABILE NEAV 100X80 PZ 5 ANGOLO INTERNO NIAV 100X80 PZ 5 TAPPO TERMINALE canala 100X80 PZ 4 ANGOLO PIANO NPAN 100X80 PZ 5	
CANALA PVC TA-N 60x40 W MT 100 ANGOLO ESTERNO VARIABILE NEAV 60x40 W PZ 10 ANGOLO INTERNO VARIABILE NIAV 60x40 W PZ 10 ANGOLO PIANO NPAN 60x40 W PZ 10 MINICANALI CON COPERCHIO AVVOLGENTE TMU 25/1x17 MT 60 DIFLEX DIAM 25 PZ 30 CAVO ELETTRICO FG70M1 0,6/1kV A NORME CET 20.22 III - 20.35 - 20.37 SEZ 3G2,5 mmq MT 50 CAVO UNIPOLARE 6 mmq. GIALLO VERDE MT 50 TASSELLO C/VITE D.6 SX 6S CF 100 PZ 5 DADO IN GABBIA M6 CON VITE (CF da 50pz) PZ 5	
FASCETTE IN NYLON 200x3,6 (CF DA 100PZ) PZ 4 FASCETTE IN NYLON 370x3,60 (CF DA 100PZ) PZ 4 NASTRO ISOLANTE 19X25 NERO PZ 4 NASTRO DYMO BROTHER 12mm 0,47" PZ 5 CANALA PVC CON COPERCHIO STANDARD 40x17 MT 20 COPRIFORO BIANCO Vimar PZ 15	
ARMADIO RACK 12U 600x600 MM PZ 8 BARRA DI ALIMENTAZIONE 6 PRESE + INTERRUTTORE MAGNETOTERMICO BIPOLARE PZ 8 PANNELLO PASSA PERMUTE 1U 4 ANELLI PZ 16 PATCH PANEL 24 POS. CAT.6 completo di frutti PZ 8 SCATOLA DA PARETE 503 BIANCA PZ 55 PLACCA 503 BIANCA PVC 1 FORO KEYSTONE ORIZZONTALE PZ 15 PLACCA 503 BIANCA PVC 2 FORO KEYSTONE ORIZZONTALE PZ 40 FRUTTO RJ45 UTP CAT 6 - BIANCO PZ 95	
CAVO UTP Cat.6 Euroclass CPR Cca,s1,d1,a1 4x2x24 AWG MT 5700 PATCH CORD RJ45/RJ45 CAT.6 da 1 mt PZ 15 PATCH CORD RJ45/RJ45 CAT.6 da 2 mt PZ 95 PATCH CORD RJ45/RJ45 CAT.6 da 3 mt PZ 80 CASSETTO OTTICO COMPLETO DA 24 BUSSOLE LC PZ 5	
PIGTAIL LC OM4 50/125 da 1MT PZ 48 FIBRA OTTICA 8 FIBRE 50/125 OM4 loose LSHF/LSZH EuroClass B2ca PZ 260 BRETELLA 50/125 OM4 LC/LC da 2 mt PZ 6 Access point Cambium XV2-2 PZ 15 Switch Cambium EX2028-P PZ 7 10G SFP+ MMF SR Transceiver, 850nm. -40C to 85C PZ 6	